



(21) Aktenzeichen: P 44 27 450.5
 (22) Anmeldetag: 3. 8. 94
 (43) Offenlegungstag: 16. 3. 95

Mit Einverständnis des Anmelders offengelegte Anmeldung gemäß § 31 Abs. 2 Ziffer 1 PatG

(71) Anmelder:
 Pozzi, Carlo Maurizio, Ruvigliana, CH

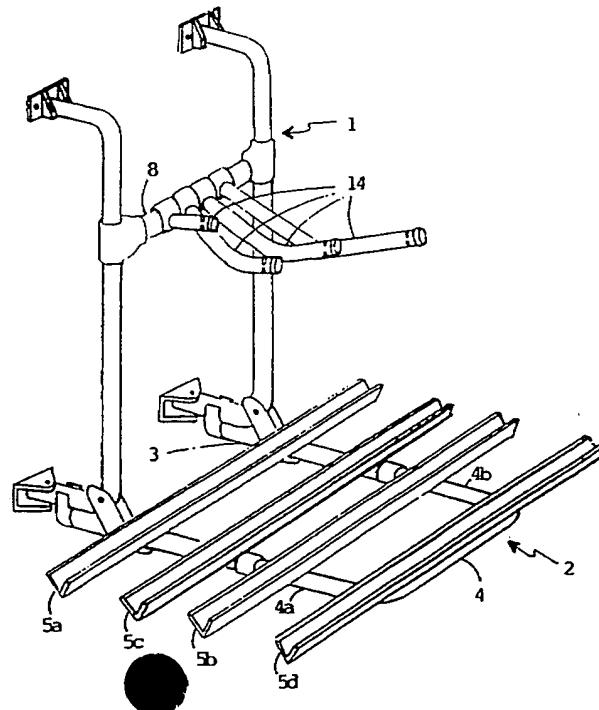
(74) Vertreter:
 Reichel, W., Dipl.-Ing.; Lippert, H., Dipl.-Ing.,
 Pat.-Anwälte, 60322 Frankfurt

(72) Erfinder:
 gleich Anmelder

(54) Fahrradträger

(57) Für den Transport unterschiedlich vieler Fahrräder am Heck eines Fahrzeugs werden Fahrradträger mit Ergänzungselementen ausgestattet, die bei Nichtbenutzung Stauraum beanspruchen und aufwendig montiert werden müssen. Der neue Fahrradträger soll an unterschiedliche Anzahlen von Fahrrädern anpaßbar sein, ohne daß ergänzende Teile montiert werden müssen.

Der Fahrradträger besteht aus einem Befestigungsträger (1) und einem Auflageträger (2), der aus mehreren Teilen (3, 4) besteht, wobei ein Teil (3) an dem Befestigungsträger befestigt ist und die anderen Teile (4) gegenüber diesem und gegeneinander verschiebbar sind. Sie können in unterschiedlichen Positionen festgestellt werden, so daß die Länge des Auflageträgers veränderbar ist und der Anzahl der zu transportierenden Fahrräder angepaßt werden kann.



Beschreibung

Die vorliegende Erfindung betrifft einen Fahrradträger zur Halterung von Fahrrädern und gegebenenfalls Krafträdern am Heck eines Fahrzeugs, der einen parallel zum Heck ausgerichteten Befestigungsträger zur Befestigung an einem Fahrzeug und einen senkrecht zum Heck ausgerichteten Auflageträger aufweist. Sie betrifft insbesondere Fahrradträger, mit denen mehrere Fahrräder transportiert werden können.

Ein derartiger Fahrradträger ist bereits bekannt. Dieser Träger besteht aus einem Auflageträger für bis zu zwei Fahrräder und einem Ergänzungselement, so daß insgesamt bis zu vier Fahrräder auf dem Träger befestigt werden können. Dabei ergibt sich jedoch der Nachteil, daß das Ergänzungselement, wenn es nicht benötigt wird, getrennt aufbewahrt werden muß und eventuell im Fahrzeug Platz beansprucht, der anderweitig genutzt werden könnte. Die Montage des Ergänzungselementes ist relativ aufwendig, da zunächst bereits angebrachten Befestigungsvorrichtungen für die Fahrräder abgebaut werden müssen. Erst dann kann das Ergänzungselement montiert werden. Ein weiterer Nachteil ist, daß der Träger, wenn nur drei Fahrräder transportiert werden, weiter als nötig nach hinten hinausragt.

Daher wurde ein Fahrradträger entwickelt, der ebenfalls aus einem Auflageträger für bis zu zwei Fahrrädern besteht, der jedoch durch zwei verschiedene Ergänzungselemente werden kann, wobei das eine Ergänzungselement ein und das andere zwei Fahrräder tragen kann. Damit kann die Länge des Träger der zu transportierenden Anzahl von drei oder vier Fahrräder angepaßt werden. Ein derartiger Träger hat jedoch den Nachteil, daß noch mehr Ergänzungselemente mitgeführt werden müssen als bei dem oben beschriebenen Träger.

Es ist daher Aufgabe der Erfindung, einen Fahrradträger der eingangs erwähnten Art derart weiterzubilden, daß mit dem Fahrradträger eine unterschiedliche Anzahl Fahrräder transportiert werden kann, ohne daß zusätzliche Ergänzungselemente montiert werden müssen.

Es wäre nun denkbar, einen Fahrradträger zu entwickeln, der einen besonders langen Auflageträger hätte. Für einen derartigen Fahrradträger würden keinerlei Ergänzungselemente benötigt. Dieser Fahrradträger hätte jedoch dieselben Nachteile wie der zuerst beschriebene Träger. Er würde unnötig weit nach hinten hinausragen, wenn weniger als die maximale Anzahl Fahrräder transportiert wird.

Die Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß der Auflageträger aus mindestens zwei Teilen besteht, wobei ein Teil an dem Befestigungsträger angebracht ist und nicht verschiebbar ist und die anderen Teile gegenüber diesem und gegeneinander verschiebbar sind und in unterschiedlichen Positionen fixiert werden können, so daß die Länge des Auflageträgers senkrecht zum Heck des Fahrzeugs verändert werden kann.

Die Erfindung sieht vor, daß die Länge des Auflageträgers des Fahrradträgers verändert werden kann, je nachdem wie viele Fahrräder transportiert werden sollen. Die verschiebbaren Teile des Auflageträgers werden in unterschiedlichen Positionen so festgestellt, daß der Auflageträger nur so lang ist, wie es für die Anzahl der Fahrräder erforderlich ist. Dabei ist es denkbar, daß das verschiebbare Teil in Intervallen fixiert werden kann, die dem Abstand entsprechen, der zwischen zwei

Fahrrädern erforderlich ist. Der Auflageträger könnte jedoch auch so aufgebaut sein, daß das verschiebbare Teil in einer beliebigen Position fixiert werden kann, z. B. durch Festspannmuttern.

5 Die Länge des Auflageträgers wird durch einfaches Verschieben des verschiebbaren Teils verändert. Dadurch sind keine Ergänzungsteile notwendig und der Auflageträger kann sehr einfach und schnell umgebaut werden.

10 In einer bevorzugten Ausführungsform besteht der Auflageträger aus zwei Teilen, wobei sowohl das nicht verschiebbare Teil als auch die verschiebbaren Teile jeweils aus zwei Auflagegarnen bestehen. Auf dem Auflageträger sind parallel zum Heck des Fahrzeugs Führungsrinnen befestigt, in die die Fahrräder eingestellt werden. Durch diese Stangenkonstruktion kann das Gewicht des Trägers gering gehalten werden.

15 Der Auflageträger kann jedoch auch aus mehr als zwei Teilen bestehen, wodurch die Variationsmöglichkeiten der Länge erweitert werden.

20 Die Verschiebung der einzelnen Teile des Auflageträgers zueinander läßt sich besonders gut erreichen, wenn die Teile röhrenförmig sind und so ineinander eingepaßt sind, daß sie teleskopartig in- und auseinandergeschoben werden können.

25 Die Stabilität wird erheblich erhöht, wenn das vom Befestigungsträger am weitesten entfernte Teil des Auflageträgers zumindest eine Querstrebe besitzt, es kann z. B. U-förmig sein.

30 Ein geeignetes Material für den Träger ist eloxiertes Aluminium, da es leicht und außerdem stabil ist. Er besteht bevorzugt aus Rohren, wodurch zusätzlich Gewicht eingespart wird. Es können natürlich auch andere Materialien verwendet werden.

35 Sofern der Träger an einem Fahrzeug befestigt wird, das nur wenig geeignete Befestigungspunkte besitzt, sollte auch der Befestigungsträger aus mindestens zwei gegeneinander verschiebbaren Teilen bestehen, um die Befestigungspunkte zumindest in senkrechter Richtung frei wählen zu können.

40 Weitere vorteilhafte Weiterbildungen der Erfindung sind in den Unteransprüchen definiert.

45 Ein Ausführungsbeispiel wird im folgenden unter Hinweis auf die beigefügten Zeichnungen näher beschrieben. Es stellen dar:

Fig. 1 eine perspektivische Darstellung eines erfindungsgemäßen Fahrradträgers in der Einstellung für zwei Fahrräder;

50 Fig. 2 eine perspektivische Darstellung eines erfindungsgemäßen Fahrradträgers in der Einstellung für drei Fahrräder;

Fig. 3 eine perspektivische Darstellung eines erfindungsgemäßen Fahrradträgers in der Einstellung für vier Fahrräder;

Fig. 4 eine weitere Ausführungsform der Erfindung.

Fig. 1 zeigt einen erfindungsgemäßen Fahrradträger, der aus Aluminiumrohren gefertigt ist. Der Fahrradträger besteht aus einem Befestigungsträger 1, mit dem der Träger an dem Fahrzeug befestigt wird, und einem Auflageträger 2. Mit dem Befestigungsträger 1 kann der Fahrradträger am Heck eines Fahrzeugs befestigt werden. Der Befestigungsträger 1 besteht aus zwei senkrecht stehenden U-förmigen Rohren 6, 7, die durch ein Querrohr 8 miteinander verbunden sind. Die Enden der beiden Aluminiumrohre sind durch Befestigungsvorrichtungen 9, 10 mit dem Fahrzeug verbunden. Der Befestigungsträger 1 weist zwei Scharniere 11, 12 auf, an denen der Auflageträger 2 aufgehängt ist. Der Auflage-

träger 2 kann auf diese Weise nach oben geklappt werden, wenn er nicht benötigt wird.

Der Auflageträger 2 besteht aus zwei Teilen. Das erste Teil 3 besteht aus zwei Auflagegarmen 3a, 3b, die aus Aluminium bestehen. Das zweite Teil 4 ist ein U-förmiges Aluminiumrohr, wobei der Außendurchmesser des U-förmigen Aluminiumrohrs 4 kleiner als der Innen- durchmesser der Auflagearme 3a, 3b ist. Das U-förmige Aluminiumrohr 4 ist in die beiden Auflagearme 3a, 3b eingepaßt. An den beiden vorderen Enden der Auflagearme 3a, 3b befinden sich zwei Klemmmuttern 13a, 13b, mit denen das U-förmige Aluminiumrohr in einer beliebigen Position fixiert werden kann. Auf dem Auflageträger 2 sind zwei Führungsinnen 5a, 5b befestigt, in die zwei Fahrräder eingestellt werden können. Durch Halterungsstangen 14, die an dem Querrohr 8 befestigt sind, werden die Fahrradrahmen z. B. mit Hilfe von Riemen fixiert.

Wenn ein drittes Fahrrad mitgeführt werden soll, so kann, wie in Fig. 2 gezeigt ist, einfach eine dritte Führungsrinne 5c zwischen der ersten und zweiten Führungsrinne 5a, 5b angebracht werden, in die das dritte Fahrrad eingestellt wird, und eine weitere Halterungsstange 14 an das Querrohr 8 des Befestigungsträgers montiert.

Sollen mit dem Fahrradträger vier Fahrräder transportiert werden, so wird, wie Fig. 3 zeigt, das U-förmige Aluminiumrohr 4 teleskopartig weiter ausgezogen und in einer Position festgestellt, die Platz für vier Fahrräder bietet. Eine zusätzliche Führungsrinne 5d für ein weiteres Fahrrad wird auf dem U-förmigen Aluminiumrohr 4 und eine zusätzliche Halterungsstange 14 an dem Querrohr 8 angebracht.

In Fig. 4 ist eine weitere Ausführungsform des Fahrradträgers gezeigt, bei der auch der Befestigungsträger 35 aus mehreren Teilen besteht, die ineinander eingepaßt sind und teleskopartig auseinandergezogen werden können. Auf diese Weise läßt sich die Länge der beiden Befestigungsrohre 6, 7 individuell variieren und kann den Befestigungsmöglichkeiten am Fahrzeug angepaßt 40 werden.

Prinzipiell ist die Erfindung auch auf nicht durch Muskelkraft angetriebene Zweiräder (Krafträder) z. B. Mofas anwendbar, die auf einem Auflageträger befestigt werden können, und nicht generell auf muskelbetriebene 45 Fahrräder.

Patentansprüche

1. Fahrradträger zur Halterung von Fahrrädern 50 und gegebenenfalls Krafträder am Heck eines Fahrzeugs, aufweisend einen parallel zum Heck ausgerichteten Befestigungsträger (1) zur Befestigung an dem Fahrzeug und einen senkrecht zum Heck ausgerichteten Auflageträger (2), dadurch gekennzeichnet, daß der Auflageträger aus mindestens zwei Teilen (3, 4) besteht, wobei ein Teil (3) an dem Befestigungsträger (1) angebracht ist und nicht verschiebbar ist und die anderen Teile (4) gegenüber diesem und gegeneinander verschiebbar 60 sind und in unterschiedlichen Positionen fixiert werden können, so daß die Länge des Auflageträgers senkrecht zum Heck des Fahrzeugs veränderbar ist.

2. Fahrradträger nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Teile (3, 4) des Auflageträgers jeweils aus mindestens zwei Auflagegarmen (3a, 3b und 4a, 4b) bestehen.

3. Fahrradträger nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Teile (3, 4) des Auflageträgers hohl sind und ineinander eingepaßt sind, so daß sie teleskopartig in- und auseinandergeschoben werden können.

4. Fahrradträger nach Anspruch 1, 2 oder 3, dadurch gekennzeichnet, daß das verschiebbare Teil (4), das am weitesten von Befestigungsträger entfernt ist, durch einen Querträger U-förmig verbunden ist.

5. Fahrradträger nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß die Länge des Auflageträgers durch Festspannmuttern (13a, 13b) oder Splinte und Bohrungen fixiert wird.

6. Fahrradträger nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß der Auflageträger (2) mit Scharnieren am Befestigungsträger derart angebracht ist, daß der Auflageträger zwischen senkrechter und waagerechter Stellung schwenkbar ist und in diesen Positionen fixierbar ist.

7. Fahrradträger nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß auf dem Auflageträger ferner mindestens eine Führungsrinne (5a, 5b, ...) zum Einstellen eines Fahrrades parallel zum Heck des Fahrzeugs befestigt ist.

8. Fahrradträger nach einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß am Befestigungsträger parallel zum Auflageträger Halterungsstangen angebracht sind, um den Fahrradrahmen zu fixieren.

9. Fahrradträger nach einem der Ansprüche 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet, daß außerdem der Befestigungsträger (1) aus mindestens zwei Teilen besteht, die gegeneinander verschiebbar sind.

Hierzu 2 Seite(n) Zeichnungen

BEST AVAILABLE COPY

- Leerseite -

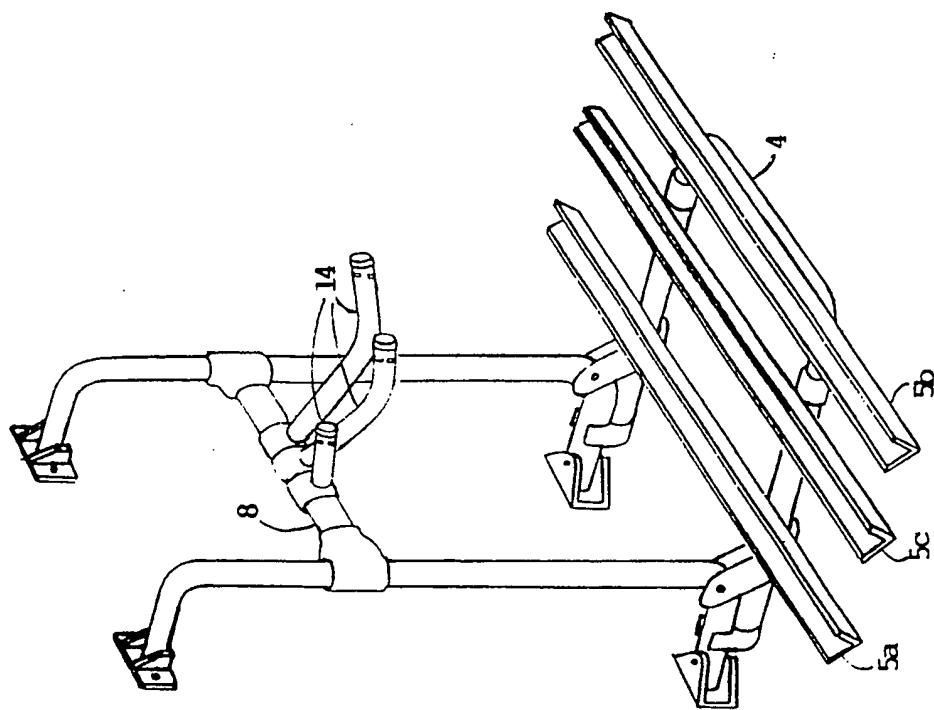


FIG. 2

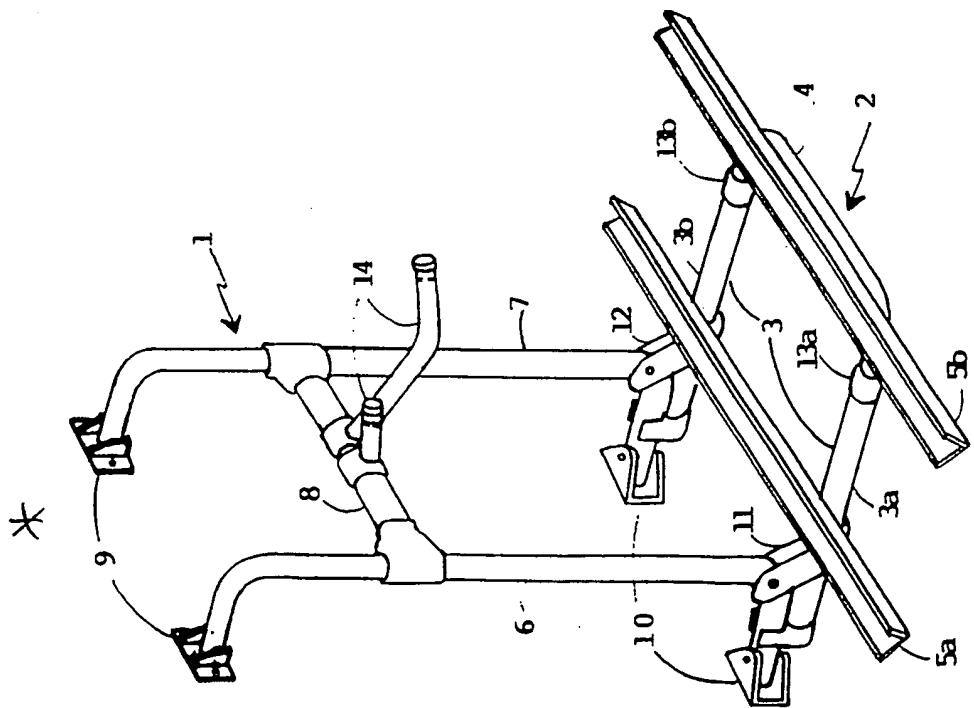


FIG. 1

BEST AVAILABLE COPY

Int. Cl. 6:
Offenlegungstag:

B 60 R 9/10
16. März 1995

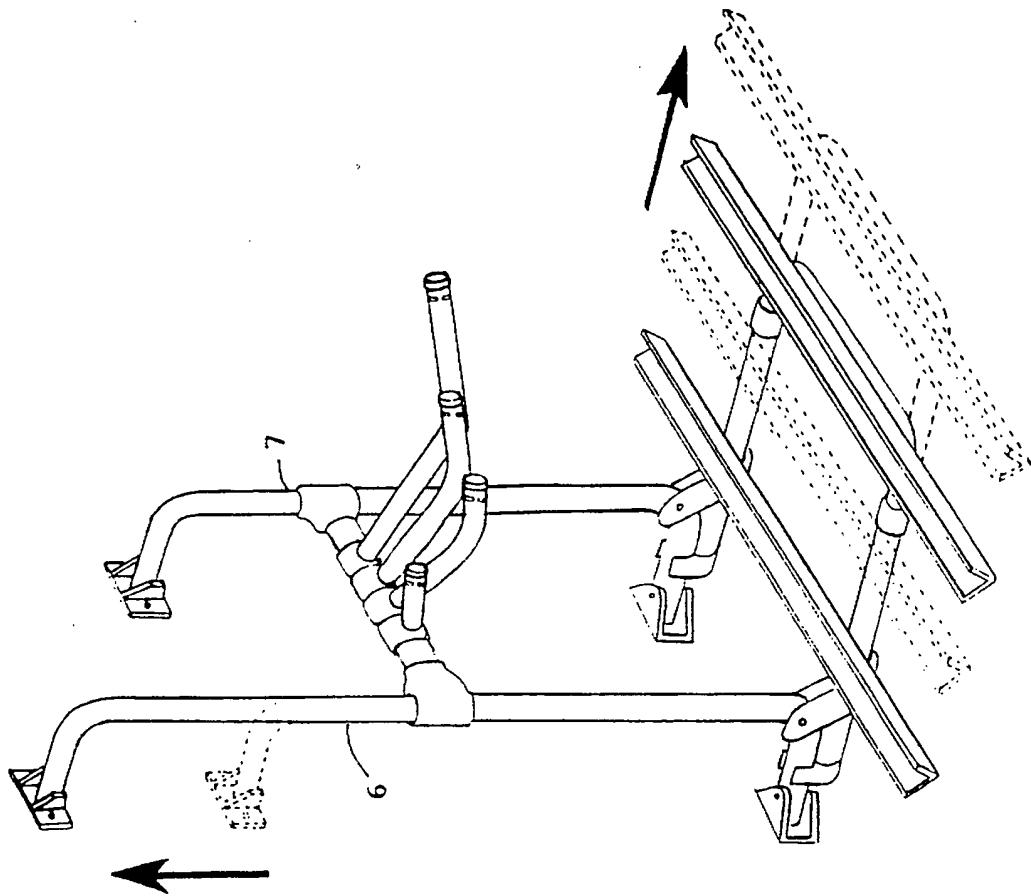


FIG. 4

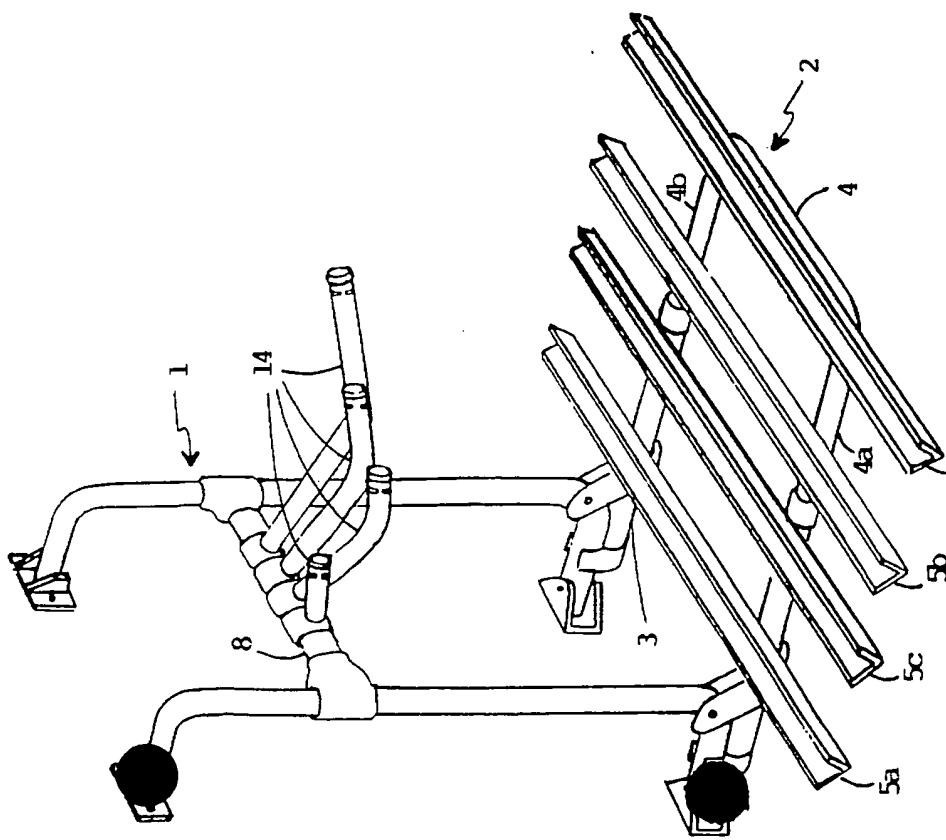


FIG. 3